



DEUTSCHES
PATENTAMT

②① Aktenzeichen: P 37 08 378.3
②② Anmeldetag: 14. 3. 87
④③ Offenlegungstag: 22. 9. 88

Behördeneigenthum

⑦① Anmelder:

Fischer, Wolfgang, 5760 Arnsberg, DE

⑦④ Vertreter:

Fritz, H., Dipl.-Ing.; Fritz, E., Dipl.-Chem.,
Pat.-Anwälte, 5760 Arnsberg

⑦② Erfinder:

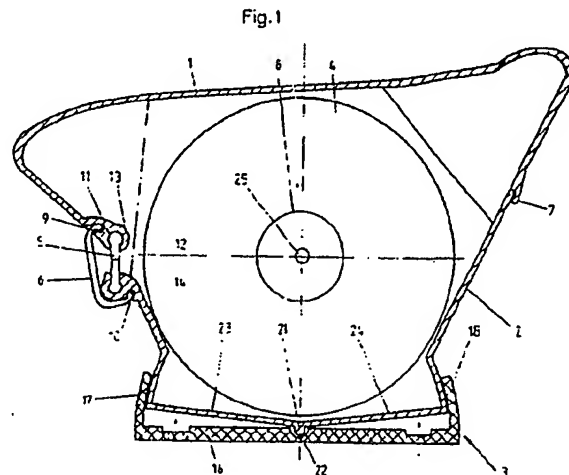
Fischer, Wolfgang, 5760 Arnsberg, DE; Hagedorn,
Johannes, 5778 Meschede, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	36 12 983 A1
DE	35 00 693 A1
DE	29 00 243 A1
DE	27 31 951 A1
DE	24 46 082 A1

⑤④ Wetterschutz, insbesondere für Kraftfahrzeuge

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Wetterschutz, insbesondere für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einer Schutzplane, die in einer am Kraftfahrzeug festlegbaren Aufnahme in eine Abdeckstellung herausbewegbar angeordnet ist. Die Aufnahme (1, 2) hat die Form eines Spoilers und ist in ihrem unteren Bereich von einem am Fahrzeug festlegbaren Fußteil (3) klemmend aufgenommen und in diesem Fußteil um eine horizontale Längsachse schwenkbar gehalten. Die Aufnahme (1, 2) kann auch an einer geneigten Fläche angebracht werden, so daß der Wetterschutz für verschiedene Fahrzeugtypen mit unterschiedlichen Karosserieformen einsetzbar ist.



DE 37 08 378 A1

Patentansprüche

1. Wetterschutz, insbesondere für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einer Schutzplane, die in einer am Kraftfahrzeug aerodynamisch günstig festlegbaren Aufnahme in die Abdeckstellung herausbewegbar angeordnet ist, wobei die Schutzplane in der Aufnahme rolloartig auf- und abwickelbar gehalten ist, wobei die Aufnahme als Spoiler ausgebildet ist, der in einem Längenendbereich des Kraftfahrzeuges an diesem festlegbar ist, wobei die behälterförmige Aufnahme sich über die gesamte Breite der Schutzplane erstreckt und bis auf einen Schlitz zum Heraustreten der Schutzplane allseitig geschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die spoilerförmige Aufnahme (1, 2) in ihrem unteren Bereich von einem am Fahrzeug festlegbaren Fußteil (3) klemmend aufgenommen und in diesem Fußteil um eine horizontale Längsachse innerhalb eines gewissen Bereichs schwenkbar und somit neigungsverstellbar gehalten ist.
2. Wetterschutz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fußteil ein nach oben offenes etwa U-förmiges Profil mit kreisförmig nach innen gebogenen Schenkeln ist.
3. Wetterschutz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Boden des Fußteils eine Längsnut mit halbkreisförmigem Querschnitt ausgebildet ist, die eine unten am Spoiler angeformte Feder aufnimmt.
4. Wetterschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Unterteil (2) des Spoilers im vom Fußteil aufgenommenen Bereich einen sich von der Mitte jeweils nach außen erstreckenden symmetrischen geneigten Bereich mit einigen Grad Neigung zur Horizontalen aufweist, an den sich beidseitig ein etwa vertikaler Bereich anschließt, der kreisbogenförmig entsprechend der Bogenform der Schenkel des U-Teils ausgebildet ist.
5. Wetterschutz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Spoiler aus einem Unterteil (2) und einem Oberteil (1) besteht, die durch ein Gelenk miteinander verbunden sind.
6. Wetterschutz nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß an der dem Gelenk gegenüberliegenden Seite des Spoilers eine Verschlusskappe (6) vorgesehen ist, deren Enden von im Oberteil (1) bzw. im Unterteil (2) ausgebildeten Nuten aufgenommen werden.
7. Wetterschutz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Endbereich des Oberteils (1) und des Unterteils (2) Profilstücke angeformt sind, die Nuten für die Aufnahme von Reinigungsbürsten aufweisen.
8. Wetterschutz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Spoiler jeweils stirnseitig durch einen Deckel verschlossen ist.

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Wetterschutz, insbesondere für Kraftfahrzeuge, bestehend aus einer Schutzplane, die in einer am Kraftfahrzeug aerodynamisch günstig festlegbaren Aufnahme in die Abdeckstellung herausbewegbar angeordnet ist, wobei die Schutzplane in der Aufnahme rolloartig auf- und abwickelbar gehalten ist, wobei die Aufnahme als

Spoiler ausgebildet ist, der in einem Längenendbereich des Kraftfahrzeuges an diesem festlegbar ist und wobei die behälterförmige Aufnahme sich über die gesamte Breite der Schutzplane erstreckt und bis auf einen Schlitz zum Heraustreten der Schutzplane allseitig geschlossen ist.

Ein derartiger Wetterschutz für Kraftfahrzeuge ist aus der DE-OS 35 00 693 bekannt geworden. Damit der Wetterschutz bei Nichtgebrauch möglichst aerodynamisch günstig am Kraftfahrzeug angeordnet werden kann, ist als Aufnahme ein Spoiler vorgesehen. Je nach Fahrzeugtyp kann dieser Spoiler an geeigneter Stelle im Frontbereich des Fahrzeugs oder am Fahrzeugheck angeordnet werden. Bei dem bekannten Wetterschutz ist jedoch nachteilig, daß der quadratische oder rechteckige Aufnahmebehälter mit seiner Unterseite an einer ebenen Fläche der Fahrzeugkarosserie festgelegt werden muß. Bei vielen Fahrzeugtypen sind keine ausreichend großen ebenen Befestigungsflächen vorhanden.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht demnach in einer Weiterentwicklung des bekannten Wetterschutzes, dahingehend, daß der Aufnahmespoiler so beschaffen ist, daß auch eine Anbringung an einer geneigten Fläche möglich ist und somit ein und derselbe Aufnahmespoiler für verschiedene Fahrzeugtypen mit den unterschiedlichsten Karosserieformen einsetzbar ist.

Die Lösung dieser Aufgabe liefert ein Wetterschutz für Kraftfahrzeuge mit den Merkmalen des Hauptanspruchs. Die in den Unteransprüchen angegebenen Merkmale betreffen vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Lösungsgedankens.

Erfindungsgemäß wird die spoilerförmige Aufnahme, die die Wickelwelle, auf die die Wetterschutzplane rolloartig aufgewickelt wird, aufnimmt, nicht direkt am Fahrzeug festgelegt, sondern von einem am Fahrzeug festlegbaren Fußteil klemmend aufgenommen. In diesem Fußteil ist die spoilerförmige Aufnahme innerhalb eines gewissen Bereichs um eine horizontale Längsachse schwenkbar, so daß eine Neigungsverstellung des Aufnahmespoilers möglich ist. Somit ist es möglich, das Fußteil an einer schrägen Fläche der Karosserie zu befestigen und dann die spoilerförmige Aufnahme in eine gewünschte Neigungsstellung zu schwenken, so daß die Schutzplane aus dem vorgesehenen Schlitz herausgezogen und reibungslos auf- und abgewickelt werden kann.

Im folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Aufnahmespoiler mit Aufwickelvorrichtung für die Wetterschutzplane nach der Erfindung.

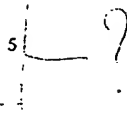
Fig. 2 ist eine Seitenansicht des Aufnahmespoilers mit stirnseitiger Verkleidung.

Fig. 1 zeigt ein Spoilergehäuse, bestehend aus einem Oberteil 1 und einem Unterteil 2, die an der rechten Seite durch ein Gelenk 7 miteinander verbunden sind. An der linken Seite verbleibt zwischen Oberteil 1 und Unterteil 2 ein Schlitz 5, durch den die Schutzplane herausgezogen werden kann. Die Schutzplane 4 ist auf eine Wickelwalze 8 aufgewickelt. Bei Nichtbenutzung der Schutzplane werden auf der linken Seite Oberteil 1 und Unterteil 2 durch eine Verschlusskappe 6 miteinander verbunden, so daß sich ein geschlossenes Spoilergehäuse ergibt. Die Enden der Verschlusskappe 6 werden dabei in am Oberteil 1 und am Unterteil 2 ausgebildeten Nuten 9, 10 aufgenommen. Da das Spoilergehäuse etwas unter Spannung steht, kann die Befestigung der

Verschlußkappe 6 durch Einsetzen eines ihrer Enden in eine der Nuten und anschließendes Einrasten in die zweite Nut erfolgen. Das Oberteil 1 und das Unterteil 2 weisen jeweils an ihren Enden Verdickungen 13, 14 auf, in denen Nuten 11, 12 vorgesehen sind, in die jeweils Reinigungsbürsten eingesetzt werden können, die die Schutzplane beim Ein- oder Ausziehen reinigen.

Das Fußteil 3 ist als ein nach oben offenes etwa U-förmiges Profil ausgebildet, mit einem ebenen Anlageteil 16, das mittels Schrauben oder dergleichen an der Fahrzeugkarosserie befestigt werden kann. Die beiden seitlichen Schenkel des Fußteils 17, 18 sind etwas nach innen etwa kreisbogenförmig gekrümmt. Diese beiden Schenkel 17, 18 bilden Führungsflächen für entsprechend bogenförmig ausgebildete vertikale Bereiche 19, 20 des unteren Teils 2 des Spoilers. Am Unterteil 2 des Spoilers ist in der Mitte eine zum Beispiel halbkreisförmige Feder 21 angeformt, die in einer entsprechend geformten Nut 22 des Fußteils aufgenommen ist. Am Unterteil 2 des Spoilers schließt sich von der Feder 21 nach außen hin jeweils ein zur Horizontalen geneigter Abschnitt 24 an. Durch diese Ausbildung von Spoiler 1, 2 einerseits und Fußteil 3 andererseits ist es möglich, den Spoiler im Fußteil um die horizontale Längsachse 25 hin und her zu schwenken und so relativ zum Fußteil und dessen Festlegungsebene geneigt einzustellen. Der Schwenkbereich wird durch den Neigungswinkel der Abschnitte 23, 24 zur Horizontalen begrenzt. Es kann so nicht vorkommen, daß das Spoilergehäuse aus dem Fußteil 3 herausrutscht. Die seitlichen Schenkel 17, 18 des Fußteils sind ausreichend elastisch, so daß das Spoilergehäuse im Fußteil klemmend aufgenommen wird und nach der Einstellung in der entsprechenden Neigungsstellung verharrt. Für die Gelenkverbindung 7 zwischen Oberteil 1 und Unterteil 2 kann auch eine lösbare Rastverbindung gewählt werden. Das Spoilergehäuse 1, 2 und das Fußteil 3 können zum Beispiel aus Aluminium, einem anderen Metall oder auch aus Kunststoff sein.

Fig. 2 zeigt, daß das Spoilergehäuse stirnseitig jeweils mit einem Deckel 26 verkleidet ist, der entsprechend dem Spoilergehäuse geformt ist und gegebenenfalls abgenommen werden kann.

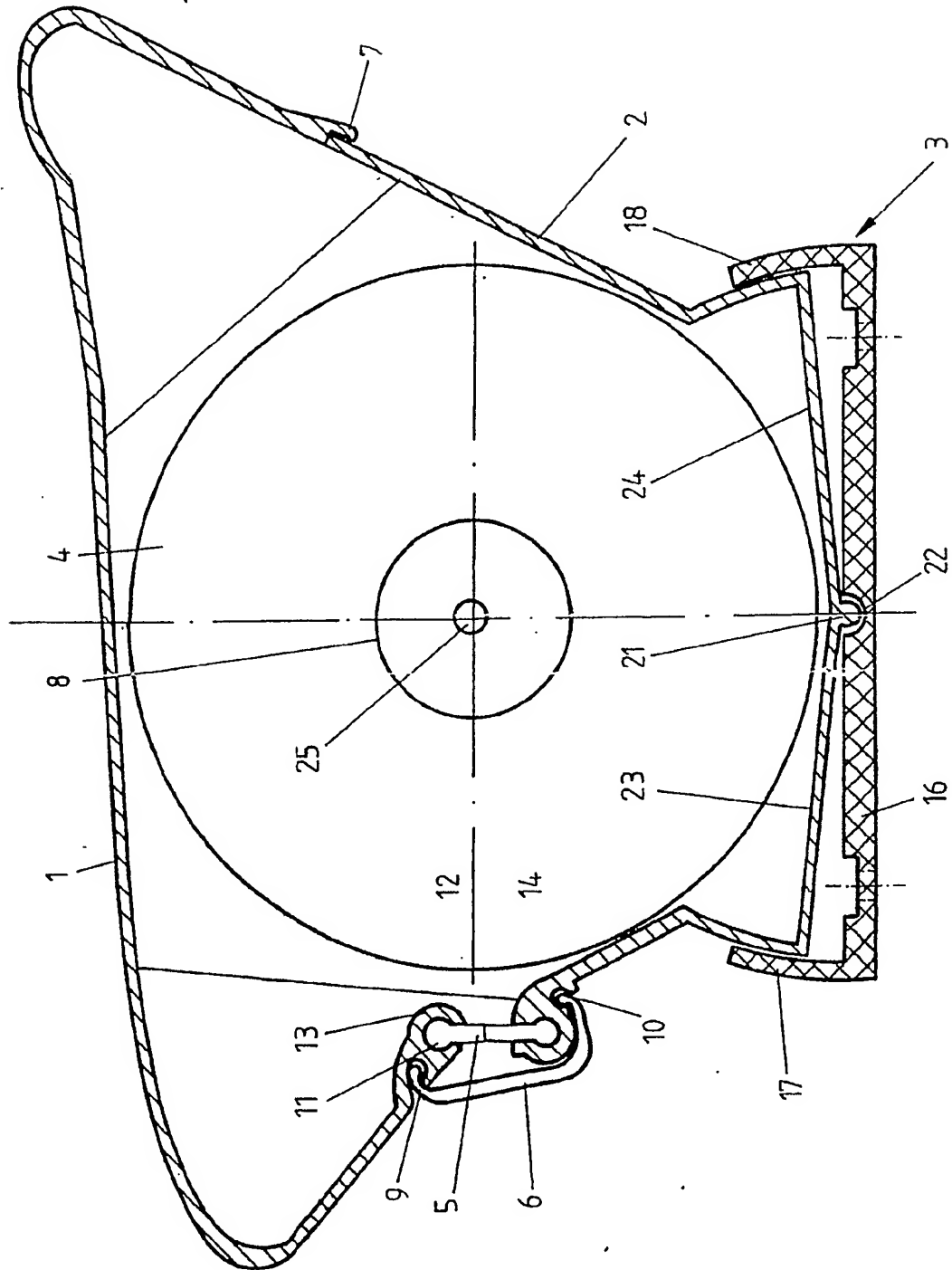


- Leerseite -

Nummer: 37 08 378
 Int. Cl. 4: B 60 J 11/00
 Anmeldetag: 14. März 1987
 Offenlegungstag: 22. September 1988

370837.8

Fig. 1



808 838/400

Fig.2

